Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 3190-2 (2009) (Arabic): Plain Bearings-Wrapped Bushes : Part 2: Test Data For Outside And Inside Dimeters

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٣١٩٠-٢/ ٢٠٠٩

الايزو : ٣٥٤٧-٢/٢٠٠٦

كراسى التحميل المستوية – الجلب الملفوفة

الجزء : الثانى

بيانات اختبار القطر الخارجى والداخلى

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ١٦ /٢٠٠٩/٦

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : **moi@idsc.net.eg**

موقع الكترونى : **www.eos.org.eg**

م ق م : ٣١٩٠-٢ /٢٠٠٩

الايزو : ٣٥٤٧-٢/٢٠٠٦

مقدمة

المواصفة القياسية المصرية رقم ٣١٩٠-٢ /٢٠٠٩ الخاصة بكراسى التحميل المستوية – الجلب الملفوفة الجزء الثانى : بيانات اختبار القطر الخارجى والداخلى ٠

تصدر هذه المواصفة فى سبعة أجزاء :

الجزء الاول : الابعاد .

الجزء الثانى : بيانات اختبار القطر الخارجى والداخلى .

الجزء الثالث : فتحات التزييت – مجارى التزييت - جيوب التزييت .

الجزء الرابع : الخامات .

الجزء الخامس : مراجعة القطر الخارجى .

الجزء السادس : مراجعة القطر الداخلى .

الجزء السابع : قياس ثخانة الجدار الرقيق للجلب الملفوفة .

متماثلة فنيا مع المواصفة الدولية ISO ٣٥٤٧-٢/٢٠٠٦

وتلغى وتحل محل آخر اصدار لها عام ٢٠٠٦

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١/١٦) الخاصة بالرسم الهندسى واجزاء الماكينات

كراسى التحميل المستوية - الجلب الملفوفة
الجزء الثانى
بيانات اختبار القطر الخارجى والداخلى

١- المجال

يحدد هذا الجزء من المواصفة القياسية المصرية بيانات اختبار القطر الخارجى والداخلى للجلب الملفوفة المصنعة من خامة ذات طبقة واحدة أومتعددة الطبقات فى تطبيقات كراسى التحميل المستوية . كما توصف أيضا ترميزات الاختبار ٠ حيث أن ثخانة جدار الجلبة تقاس فى حالتها الحرة (غير المشحوطة) ، لذلك فانها لا تتطلب بيانات اختبار خاصة على الرسم ٠
(انظر الجزء الخامس والسادس من هذه المواصفة) .

إعتماداًعلى طريقة التصنيع ، فان ظهارة الجلب يمكن أن يظهر به انخفاضات خفيفة منعزلة ، وبالمثل الجلب ذات ثقوب التزييت ، ومجارى التزييت ، وجيوب تزييت داخلية يمكن أن يظهر بها تشوه ولذلك يجب أن تقاس ثخانة الجدار بعيدا عن هذه المساحات ٠

٢- المراجع التكميلية

١- ISO ٣٥٤٧-١/٢٠٠٦, plain bearings- wrapped bushes- part ١: Dimensions .

٢- ISO ٣٥٤٧-٤/٢٠٠٦, plain bearings wrapped bushes- part ٤ : Materials .

٣- ISO ٤٣٧٨-١, Plain bearings- terms, Definitions and classification – Part ١: Design. bearing materials and their properties .

٤- ISO ١٢٣٠١, plain bearings – Quality control techniques and inspection of geometrical and material quality characteristics

٥- ISO ١٣٧١٥,Technical drawings – Edges of undefined shape – Vocabulary and indication on drawings

٣- المصطلحات والتعاريف

لاغراض هذا الجزء من المواصفة تطبق المصطلحات والتعاريف الواردة بالمواصفة الدولية ١-٤٣٧٨ ISO

٤- الرموز والوحدات

أنظر جدول ١

جدول ١- الرموز والوحدات

الرمز	الوصف	الوحدات
A_{cal}	مساحة المقطع المستعرض المخصصة للجلبة (قيمة محسوبة)	مم٢
B	عرض الجلبة	مم
$C_١$	شطف داخلى	مم
C_o	شطف خارجى	مم
D_{fi}	قطر الفلانشة	مم
D_H	القطر الداخلى للمبيت	مم
Di	القطر الداخلى للجلبة	مم
$D_{i.ch}$	القطر الداخلى للجلبة فى المحدد الحلقى	مم
D_o	القطر الخارجى للجلبة	مم
F_{ch}	حمل الفحص	مم
$D_{ch,l}$	قطر قالب الفحص أو المحدد الحلقى	مم
$D_{ch,٢}$	قطر سداده الضبط أو المحدد السدادى	مم
R	نصف قطر الفلانشة	مم
S_l	ثخانة طبقة الظهارة [a]	مم
$S_٢$	ثخانة طبقة خامة الكرسى [a]	مم
$S_٣$	ثخانة الجدار[a]	مم
$S_{p١}$	ثخانة الفلانشة	مم
ΔD_o	تفاوت Do	مم
U	التخفيض المرن فى القطر الخارجى تحت قوة الفحص F_{ch}	مم
Δ_Z	المسافة بين نصفى قالب الفحص	مم
Δ_{ZD}	قراءة مبين المحيط للاختبار D	مم
a	للجلب المصنعة من خامة طبقة واحدة $S_١= S_٣$ أو $S_٢= S_٣$	

٥- عرض البيانات على الرسم

٥/ ١ عرض البيانات على الرسم الهندسى للجلبة

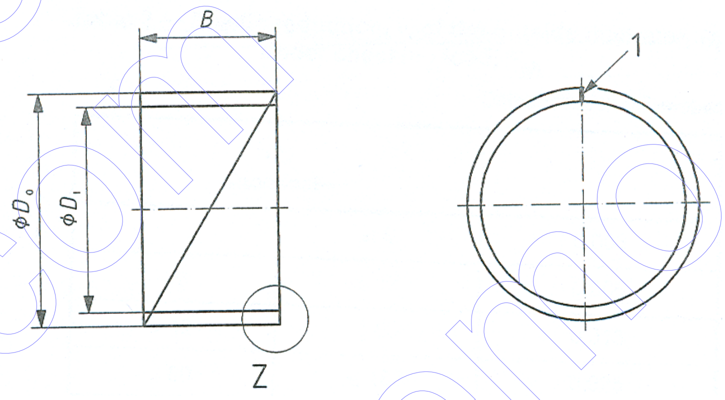
يجب أن يوضح الرسم واحد مما يلى :

- القطر الخارجى Do وثخانة الجدار $S_٣$ أو
- القطر الخارجى Do والقطر الداخلى Di

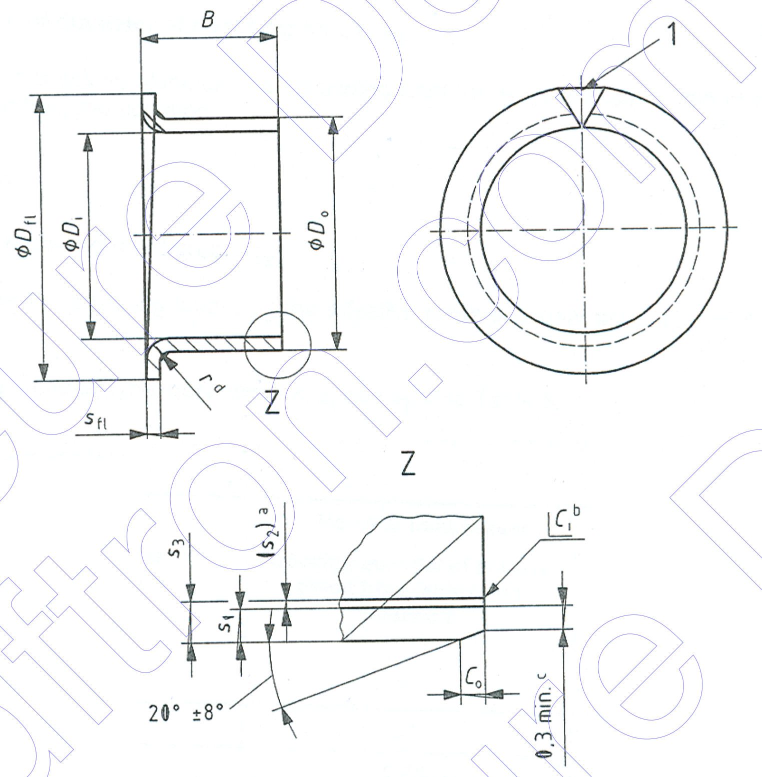
لا يجب أن يتم توصيف ثخانة الجدار $S_٣$ والقطر الداخلى Di معا على نفس الرسم .

انظر شكل ١ .

الأبعاد بالملليمتر



نوع C جلبة إسطوانية



نوع F جلبة بفلانشة

مفتاح

١ شق

a ثخانة طبقة خامة الكرسى : تكون صالحة فقط كأساس للحساب طبقا للبند ٢/٧ .

b يمكن ان يكون C_i شطف او حافة مكسورة طبقا للمواصفة الدولية ISO ١٣٧١٥.

c ٠,٢ مم حد ادنى لجدار بثخانة إسمية ٠,٥ مم .

d $r_{max} = S_{٣}$

شكل ١ – جلبة اسطوانية وجلبة بشفة (فلانشة)

٦- ا لاخـتـبـا ر ا ت

٦/ ١ اختبار A
فحص القطر الخارجى D_o، بإستخدام قالب فحص فى تجهيزة الاختباروسدادة ضبط طبقا لبند ٧

٦/ ٢ اختبارB
فحص القطر الخارجى ، D_o باستخدام عدد ٢ محدد قياس خلفى طبقا للبند ٨ .

٦/ ٣ اختبار C
فحص القطر الداخلى ، D_o لجلبة مشحوطة فى محدد قياس حلقى طبقا للبند ٩ .

٦/ ٤ اختبار D
فحص القطر الخارجى ، D_o باستخدام شريط قياس دقيق طبقا للبند ١٠ .

٧- إخـتـبـا ر A

فحص القطر الخارجى ، D_o باستخدام قالب فحص فى تجهيزة الاختبار وسدادة ضبط كما هو موصف بهذا البند .

٧/ ١ الوصف
هذا الاختبار يمكن تطبيقه على Do ٢ حتى ١٨٠ مم .
تتكون تجهيزة الاختبار من قاعدة يركب عليها جزئى قالب الفحص (انظر الجزء الخامس من هذه المواصفة) .
يتم إدخال سدادة ضبط فى قالب فحص ، ويتم ضغط نصفى قالب الفحص تجاه بعضهما البعض باستخدام حمل فحص معلوم F_{ch} ويتم ضبط قراءة المبين ٠
بعد ذلك ترفع سدادة الضبط وتستبدل بالجلبة المراد فحصها ، ويعاد تطبيق حمل الفحص ٠
بعد تمام ادخال الجلبة ، فان المسافة z بين نصفى قالب الفحص تتغير تحت تأثير حمل الفحص F_{ch} وتسجل قراءة مبين المسافة Δz . ومن ثم يمكن حساب D_o ٠
يمكن فحص الجلب ذات الشفة (الفلانشة) اما قبل تشكيل الفلانشة أو بعدها طبقا لاختبار الصانع ٠

٧/ ٢ أساس الحساب

٧/٢/١ التخفيض المرن γ للقطر الخارجى D_o ٠
التخفيض المرن γ للقطر الخارجى D_o هو الفرق بين القطر الخارجى D_o تحت تأثير حمل صفر (بدون حمل) وبين القطر الناتج تحت تأثير حمل الفحص F_{ch} ٠ ويجب أن يكون حمل الفحص F_{ch} كافياً لضمان أن الجلبة تنطبق تماما على سطح مبيت الاختبار وضمان أن نتائج التخفيض المرن لها للقطر الخارجى D_o تكون طبقا للجدول ٢ ٠

جدول ٢ - التخفيض المرن لها للقطر الخارجى D_o تحت تأثير قوة الاختبار F_{ch}

الأبعاد بالمليمتر

ν	D_o اسمى	
٠,٠٠٣	≤ ٦	
٠,٠٠٦	≤١٢	>٦
٠,٠١٣	≤٨٠	>١٢
٠,٠٢٥	≤١٨٠	>٨٠

٢/٢/٧ حساب قطر قالب الفحص $d_{ch.1}$

يمكن حساب قطر قالب الفحص من الحد الاعلى المحدد للقطر الخارجى للجلبة $D_{o,\ max}$ من المعادلة التالية :

$$d_{ch,1} = D_{o\max} - \nu$$

٣/٢/٧ مساحة المقطع المستعرض الفعال A_{cal}

لحساب حمل الفحص F_{ch} ، يجب أن تحدد أولا مساحة المقطع المستعرض الفعال A_{cal} للجلبة وتعتمد A_{cal} على نوع الخامة ، وعرض الجلبة B ، وعلى كل من S_1, S_2 انظر جدول ٣ .

جدول ٣ - الابعاد الاسمية لثخانة الجدار S_3 ، وخامة الظهارة S_1 ، وطبقة خامة الكرسى S_2

الأبعاد بالمليمتر

الثخانات الاسمية		ثخانة الجدار (انظرالجزء الأول)
لثخانة طبقة الكراسى المصنعة من خامات متعددة الطبقات	لخامة ظهارة الجلب المصنعة من خامات متعددة الطبقات	
S_2	S_1	S_3
٠،٢	٠،٣	٠،٥
٠،٢٢	٠,٥٣	٠،٧٥
٠،٣٢	٠،٦٨	١،٠
٠،٤	١،١	١،٥
٠،٤٥	١،٥٥	٢،٠
٠،٤٥	٢،٠٥	٢،٥

يتم التعويض عن المقاس الاسمى لكل من S_2,S_1,B فى المعادلة المعطاة بجدول ٤ .

جدول ٤ - حساب مساحة المقطع المستعرض الفعال A_{cal}

حساب مساحة المقطع المستعرض الفعال A_{cal}	متاح ترميز الخامة طبقا للجزء الرابع
$A_{cal} = B \times s_1$	D١, D٢, P١, P٢, T١, T٢, Z١
$A_{cal} = B \times \frac{s_1}{2}$	B١, B٢, D٣, W١, W٢, Y١, Y٢
$A_{cal} = B \times \frac{s_1}{3}$	D٤
$A_{cal} = B \times \left(s_1 + \frac{s_2}{3}\right)$	R١, R٢, R٣, R٤
$A_{cal} = B \times \left(s_1 + \frac{s_2}{2}\right)$	S١, S٢, S٣, S٤, S٥, S٦

حساب حمل الفحص F_{ch}

انظر جدول ٥

جدول ٥- صيغ حساب F_{ch}

الأبعاد بالملليمتر

F_{ch}	D_o اسمى	
$١٥٠٠ \times \frac{A_{cal}}{d_{ch,1}}$ (rounded up ١٠٠ N)	≤٦	
$٣٠٠٠ \times \frac{A_{cal}}{d_{ch,1}}$ (rounded up ٢٥٠ N)	≤ ١٢	> ٦
$٦٠٠٠ \times \frac{A_{cal}}{d_{ch,1}}$ (rounded up ٥٠٠ N)	≤ ٨٠	> ١٢
$١٢٠٠٠ \times \frac{A_{cal}}{d_{ch,1}}$ (rounded up ٥٠٠ N)	≤١٨٠	> ٨٠
ملحوظة : عند حساب F_{ch} – المعامل ١٥٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ١٢٠٠٠ يكون بوحدة نيوتن / مم		

يمكن أن تقلل تجاويف التزييت مساحة المقطع المستعرض الفعال A_{cal} اعتماداًعلى شكلها وموضعها وطريقة تصنيعها ٠ وإذا كانت النسبة اكبر من ١٠ ٪ ، فيجب أن يراعى ذلك فى الحساب ٠

للجلب غير المصنعة طبقا للجزء الاول من هذه الموصفة ، يجب استخدام المتوسط الحسابى لحدى البعدين مقر بالاقرب ٠,١ مم لحساب الكميات B, s_1, s_2 ٠

٥/٢/٧ حدود Z ∆

الحد الاعلى ٠ (صفر)

الحد الادنى (تقرب حتى ٠,٠٠٥مم) $- \frac{\Pi}{2} \times \Delta D_o$

٧/ ٣ البيانات التى تم الحصول عليها – مثال

معطيات :

Bush ES ٣١٩٠ – ٣٠ A ٣٤×S٣ –٣٠

القطر الخارجى $D_o = \left(34^{+0.085}_{+0.045}\right) mm$

(طبقا لجدول ٧ بالجزء الاول من هذه المواصفة)

ثخانة الجدار الاسمية : s٢ = ٢

الثخانة الاسمية للظهارة الصلب : (انظر جدول ٣) s١=١،٥٥ mm

S٢ = S٣-S١

= ٢ mm – ١،٥٥ mm

S٢ = ٠,٤٥ mm

عرض الجلبة الاسمى : B = ٣٠ mm

الخامة : سبيكة صلب / سبيكة نحاس S٣ (طبقا للجزء الرابع من هذه المواصفة)

النتائج :

من بند ٢/٢/٧ نحصل على

dch,١ = Do,max – ν

= ٣٤،٠٨٥ mm -٠,٠١٣ mm

dch,١ = ٣٤،٠٧٢ mm

ومن بند ٣/٢/٧ نحصل على

$$A_{cal} = BX\left(s_1 + \frac{s_2}{2}\right)$$

$$= 30 \times \left(1,55 + \frac{0.45}{2}\right) mm^2$$

Acal = ٥٣,٢٥ mm٢

ومن بند ٤/٢/٧ نحصل على

$$F_{ch} = 6000 \times \frac{A_{cal}}{d_{ch,1}}$$

$$= 600 \times \frac{53,25}{34,072} = 9377 N$$

Fch = ٩٥٠٠ N (مقربة حتى ٥٠٠ نيوتن)

ومن بند ٥/٢/٧ نحصل على ΔZ

الحد الاعلى : ٠

الحد الادنى : $- \frac{\Pi}{2} \times \Delta D_o$

$- \frac{\pi}{2}$ X ٠,٠٤٠ mm = -٠,٠٦٢٨ mm = -٠,٠٦٥ mm

(مقربة حتى أقرب ٠,٠٠٥ مم)

٧/ ٤ عرض البيانات على الرسم – مثال

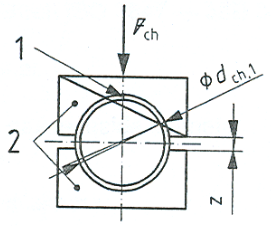
اختبار A طبقا لهذا الجزء من المواصفة

قالب فحص وسدادة ضبط $d_{ch,١} = d_{ch,٢}$ = ٣٤,٠٧٢ mm

حمل فحص F_{ch} = ٩٥٠٠ N

حد Δ z = O and – ٠,٠٦٥ mm

القطر الخارجى D_o = ٣٤,٠٤٥ to ٣٤,٠٨٥ mm



مفتاح

١ موضع الشق

٢ قالب فحص

شكل ٢- مثال عرض البيانات على الرسم

٨- إختبار B

مراجعة القطر الخارجى D_o بإستخدام عدد أثنين محدد حلقى طبقا لهذا البند ٠

٨/ ١ الوصف

هذا الاختبار قابل للتطبيق على ٢_{Do} حتى ١٢٠ مم يجرى هذا الاختبار بعدد اثنين محدد حلقى احدهما محدد قياس حلقى سماحى (Go) والاخر محدد قياس لا سماحى (No Go) . يتم تحديد قطرى المحددين عمليا ، اعتمادا على القيم العظمى والصغرى للقطر الخارجى (انظر جدول ٧ بالجزء الاول من هذه المواصفة) المراد فحصه ، ويجب أن يتفق على ذلك بين المورد والمستخدم ٠

يجب أن يكون ممكنا شحط الجلبة داخل المحدد الحلقى السماحى Go بالضغط اليدوى (اقصى قوة ٢٥٠ نيوتن) ومع ذلك ، لا يجب وغير مسموح بدخول الجلبة في المحدد الحلقى اللاسماحى (NO GO) بنفس القوة (انظر الجزء الخامس – من هذه المواصفة) ٠

فى بعض الحالات يمكن أن تتأثر دقة الفحص على سبيل المثال بإنحراف عدم استدارة الجلبة أو عن طريق وصلات القورة غير المقفلة ٠ لهذا السبب يفضل اختبار A ٠

٨/ ٢ البيانات التى تم الحصول عليها - مثال

معطيات :

Bush ES ٣١٩٠ – ٣٠ A ٣٤ ×٣٠ – S٣

القطر الخارجي : $D_o = \left(34^{+0.085}_{+0.045}\right) mm$

الخامة : سبيكة صلب / نحاس S٣ (طبقا للجزء الرابع من هذه المواصفة) ٠

قطر المحدد السماحى Go = ٣٤،٠٩٥ mm (يحدد عمليا بالتجربة) ٠

قطر المحدد اللاسماحى NO GO = ٣٤،٠٤٥ mm (يحدد عمليا بالتجربة) ٠

٨/ ٣ عرض البيانات على الرسم – مثال

يتم عرض البيانات التى يتم الحصول عليها على الرسم كما فى المثال التالى :

اختبار B طبقا لـ م٠ق٠م ٣١٩٠ – ٢ . (طبقا لهذا الجزء من المواصفة)

قطر المحدد السماحى GO = ٣٤,٠٩٥ مم ٠

قطر المحدد اللاسماحى NO GO = ٣٤,٠٤٥ مم ٠

٩- إختبار C

فحص القطر الداخلى D_i لجلبة مشحوطة داخل محدد حلقى كما هو موصف بهذا البند ٠

٩/ ١ الوصف

لفحص القطر الداخلى D_i يتم شحط الجلبة داخل محدد حلقى قطره الاسمى يناظر البعد المحدد فى جدول ٦ وأى تفاصيل أخرى للمحدد الحلقى يجب أن تكون طبقا للجزء السادس من هذه المواصفة ٠

يكون الاختبار قابل للتطبيق Di ٢ حتى ١٢٠ مم ٠ ويجب أن يقاس القطر الداخلى $D_{i,ch}$ بجهاز قياس ذو ثلاث نقاط طبقا للمواصفات الدولية ISO ١٢٣٠١ ويتم فحصه بواسطة محدد قياس سدادى سماحى GO ولا سماحى NO GO ٠

يتم حساب أقطار المحددات السدادية من قطر المحدد الحلقى $d_{ch,1}$ كما يلى :

محدد سدادى سماحى GO حد أقصى

$d_{ch,1}$ -٢ x S٣

محدد سدادى لا سماحى NO GO حد أدنى

$d_{ch,١}$ - ٢ x $S_٣$

يجب ادخال المحدد السدادى السماحى GO بالجلبة بأقل مجهود ، ولا يجب ادخال المحدد اللاسماحى NO GO بالجلبة يدويا (أقصى قوة ٢٥٠ نيوتن) ٠

عند شحط الجلبة داخل المحدد الحلقى ، يمكن أن يكون هناك تخفيض دائم بالقطر الخارجى ٠

لكى يتمكن الصانع والعميل من مقارنة نتائج هذا الاختبار ، يجب أن يتم الاتفاق بينهما على طريقة الاختبار

جدول ٦- القطر الداخلى لمحدد قياس حلقى $d_{ch,١}$ لفحص القطر الداخلى للجلبة

الأبعاد بالملليمتر

$d_{ch,١}$ [a]	D_o إسمى	
D_o + ٠,٠٠٨	≤١٠	
D_o + ٠,٠٠٩	≤١٨	>١٠
D_o + ٠,٠١١	≤٣٠	>١٨
D_o + ٠,٠١٣	≤٥٠	>٣٠
D_o + ٠,٠١٥	≤٨٠	>٥٠
D_o + ٠,٠١٨	≤١٢٠	>٨٠
D_o + ٠,٠٢٠	≤١٧٥	>١٢٠
a مقاس $d_{ch,١}$ يصنع حتى D_o وقيمته المتوسطة التقريبية لرتبة التفاوت $H_٧$		

٩/ ٢ البيانات التى يتم الحصول عليها – مثال

المعطيات

Bush ES ٣١٩٠ - ٣٠ B ٣٤ x ٣٠ ٣١٩٠

الخامة : خامة متعددة الطبقات P١ (طبقا للجزء الرابع من هذه المواصفة)

القطر الداخلى للمحدد الخلفى : $d_{ch,١}$ = ٣٤,٠١٣ mm (طبقا للجدول ٦)

ثخانة الجدار : $S_3 = \left(2^{+0.005}_{-0.030}\right) mm$

(طبقا لجدول ٥ متسلسلة B بالجزء الاول من هذه المواصفة)

قطر المحدد السدادى السماحى GO

$d_{ch,٢,min} = d_{ch,١}$ -٢ x $S_{٣,max}$

= ٣٤,٠١٣ mm – ٢x٢,٠٠٥ mm

= ٣٠,٠٠٣ mm

قطر المحدد السدادى اللاسماحى NO GO

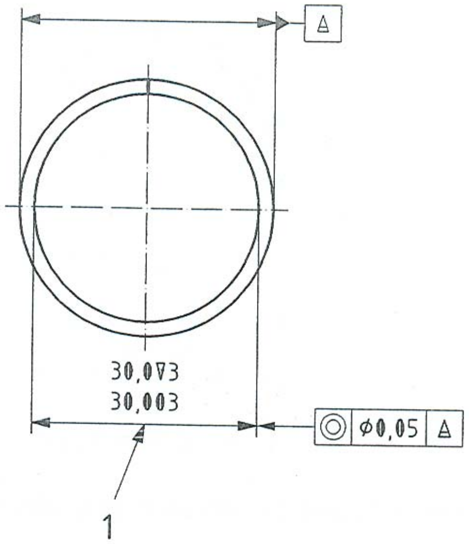
$d_{ch,٢ max} = d_{ch,١}$ – ٢ x $S_{٣,min}$

= ٣٤,٠١٣ mm – ٢ x ١,٩٧ mm

= ٣٠,٠٧٣ mm

٩/ ٣ عرض البيانات على الرسم - مثال

انظر شكل ٣ كمثال لعرض البيانات التى يتم الحصول عليها فى بند ٢/٩ على الرسم ٠



إختبار C – تحديد القياس – طبقا لهذا الجزء من المواصفة

a لجلبة مشحوطة داخل محدد حلقى ذو قطر $d_{ch,1}$ = ٣٤,٠١٣ مم

شكل ٣- مثال لعرض البيانات على الرسم

١٠- إختبار D

فحص القطر الخارجى Do بواسطة شريط قياس دقيق كما هو موصف بهذا البند ٠

١٠/ ١ الوصف

هذه الطريقة قابلة للتطبيق على الجلب ذات قطر أكبر من ١٢٠ مم . يستخدم شريط قياس دقيق لقياس محيط الجلبة . ويجب اتفاق المورد والسمتخدم على تفاصيل هذه الطريقة ٠

١٠/ ٢ البيانات التى يتم الحصول عليها – مثال

المعطيات :

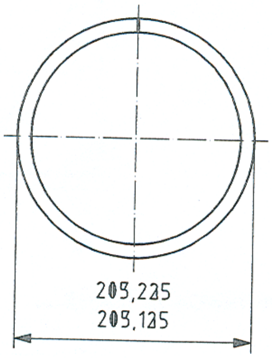
Bush ES ٣١٩٠ -٢٠٠ A ٢٠٥x١٠٠- S_3 ٣١٩٠

القطر الخارجى : $D_o = \left(205^{+0.225}_{+0.125}\right) mm$

الخامة : سبيكة صلب / نحاس S٣ (طبقا للجزء الرابع من هذه المواصفة)

١٠/ ٣ عرض البيانات على الرسم - مثال

أنظر شكل ٤ كمثال على كيفية عرض البيانات التى تم الحصول عليها بالبند ٢/١٠ على الرسم ٠



إختبار D طبقا لهذا الجزء من المواصفة

شكل ٤- مثال لعرض البيانات على الرسم

١١-ترميز الاختبارات

طبقا لهذا الجزء من المواصفة (م٠ق٠م٣١٩٠)

- يتم ترميز إختبار A كالتالى :

اختبار م٠ق٠م (٣١٩٠ – ٢) - A

- يتم ترميز إختيار B كالتالى :

اختبار م٠ق٠م (٣١٩٠ – ٢) - B

- يتم ترميز إختبار C كالتالى :

اختبار م٠ق٠م (٣١٩٠ – ٢) - C

- يتم ترميز إختبار D كالتالى :

اختبار م ٠ ق ٠ م (٣١٩٠-٢) – D

١٢- المصطلحات الفنية

سدادة ضبط .... setting plug

شحط .... pressing

شاقة .... mandrel

شق .... split

١٣- المراجع

ISO ٣٥٤٧-٢ /٢٠٠٦
Plain bearings - Wropped bushes –
Part ٢ : Test data for outside and inside diamerers .

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام باعداد هذه المواصفة (اللجنة الفنية رقم (١٦/١) الخاصة بالرسم الهندسى وأجزاء الماكينات والتى يتضمن تشكيلها على النحو التالى :

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
- غرفة الصناعات الهندسية
- الكلية الفنية العسكرية
- هيئة الرقابة على الصادرات والواردات
- شركة حلوان للصناعات المنزلية مصنع (٣٦٠ الحربى)
- شركة النصر للمطروقات
- شركة النصر للهندسة والتبريد
- استشارى الهيئة

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: ٣١٩٠-٢/ ٢٠٠٩

ISO : ٣٥٤٧-٢/٢٠٠٦

PLAIN BEARINGS-WRAPPED BUSHES

PART : ٢

TEST DATA FOR OUTSIDE AND INSIDE DIMETERS

ICS : ٢١,١٠٠,١٠

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality